

# (19)대한민국특허청(KR) (12) 공개특허공보(A)

(51) . Int. Cl.<sup>7</sup>  
H04N 5/655

(11) 공개번호 10-2004-0070521  
(43) 공개일자 2004년08월11일

(21) 출원번호 10-2003-0006643  
(22) 출원일자 2003년02월03일

(71) 출원인 김성균  
경상남도 거제시 옥포2동 523-7 11/4

(72) 발명자 김성균  
경상남도 거제시 옥포2동 523-7 11/4

심사청구 : 있음

## (54) 높이 조절의 기능을 가진 벽걸이형 TV 고정대

### 요약

본 발명은 벽걸이형 TV 고정대에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 기존의 벽걸이형 TV는 높이를 벽에 고정시켰던 고정대를 사용자의 리모콘 작동으로 사용자의 시청에 편안한 높이로 조절이 가능하게 하는 벽걸이형 TV 고정대에 관한 것이다.

이를 위하여 본 발명은, 벽걸이형 TV와 고정대가 접하는 면에 벽걸이형 TV 장착을 위한 고리를 만들고, 상기 벽걸이형 TV가 접한 면을 위·아래로 축바퀴가 구성된 높이 조절 체인에 부착되게 하며, 상기 높이 조절 체인의 축바퀴는 높이 조절 체인 축바퀴와 톱니 제어 모터 연결 체인으로 톱니 제어 모터와 연결되어, 사용자의 리모콘이나 벽걸이 TV 작동 버튼의 명령·제어를 상기 벽걸이형 TV 고정대에 장착된 메인BOX에서 받아 다시 톱니 제어 모터를 명령·제어해, 벽걸이형 TV를 위·아래로 이동하게 구성되어, 사용자의 시청에 편안한 높이로 조절이 가능한 벽걸이형 TV 고정대로 효율적으로 사용 할 수 있도록 구성한 것을 특징으로 한다.

### 대표도

도 2, 도 3, 도 4, 도 5

### 색인어

벽걸이형 TV, 벽걸이형 TV 고정대, 축바퀴, 리모콘, 모터, 톱니, 체인, 버튼, 연결단자, 메인BOX

### 명세서

#### 도면의 간단한 설명

도 1은 종래의 벽걸이형 TV 고정대 사시도

도 2는 본 발명에 따른 벽걸이형 TV 고정대를 사용한 벽걸이 TV 높이 조절 과정 정면 사시도

도 3은 본 발명에 따른 벽걸이형 TV 고정대를 사용한 벽걸이 TV 높이 조절과정 측면 투시도

도 4는 본 발명에 따른 벽걸이형 TV 고정대 설치 측면 투시도

도 5는 본 발명에 따른 벽걸이형 TV 고정대 정면 사시도

도 6은 본 발명에 따른 벽걸이형 TV 고정대 정면 투시도

<도면의 주요부분에 대한 부호의 설명>

본 명칭들은 임의로 지칭하여 동 업종의 통상적인 명칭과 다소 다를 수가 있음.

A : 높이 조절 원형 체인을 사용한 벽걸이형 TV 고정대 측면 부분

B : 높이 조절 일자형 체인을 사용한 벽걸이형 TV 고정대 측면 부분

E : 높이 조절 체인을 하나로 채택한 벽걸이형 TV 고정대 정면 부분

F : 높이 조절 체인을 두개로 채택한 벽걸이형 TV 고정대 정면 부분

a : 높이 조절을 하지 않은 상태의 벽걸이형 TV

b : 위로 높이 조절을 한 상태의 벽걸이형 TV

c : 아래로 높이 조절을 한 상태의 벽걸이형 TV

100 : 벽걸이형 TV 200 : 높이 조절 고정대

300 : 벽

21 : 벽걸이형 TV와 접하는 면 22 : 벽걸이형 TV 높이 조절 체인

23 : 높이 조절 체인 축바퀴 24 : 벽에 부착하는 면

25 : 톱니 제어 모터

26 : 높이 조절 체인 축바퀴와 톱니 제어 모터 연결 체인

27 : 벽걸이형 TV를 장착하는 고리 28 : 메인BOX

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 벽걸이형 TV 고정대에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 벽걸이형 TV와 고정대가 접하는 면을 위·아래로 축바퀴가 구성된 높이 조절 체인에 부착하며, 상기 높이 조절 체인의 축바퀴는 높이 조절 체인 축바퀴와 톱니 제어 모터 연결 체인으로 톱니 제어 모터와 연결되어, 사용자의 리모콘이나 벽걸이 TV 작동 버튼의 명령·제어를 상기 벽걸이형 TV 고정대에 장착된 메인BOX에서 받아 다시 톱니 제어 모터를 명령·제어해, 벽걸이형 TV를 위·아래로 이동하게 구성되어, 사용자의 시청에 편안한 높이로 조절이 가능한 벽걸이형 TV 고정대로 효율적으로 사용 할 수 있게 하는 벽걸이형 TV 고정대에 관한 것이다.

기존의 벽걸이형 TV 고정대는 벽걸이형 TV를 벽에 고정하여, 벽걸이형 TV의 높이를 설치 당시의 높이로 일정하게 고정되어 있었다.

그러나, 상기와 같은 벽걸이형 TV 고정대는 그 높이가 고정되어 있어, 여러 명의 사용자 앉은키나 TV를 시청하는 취향을 고려하지 않았으며, 보통 벽걸이형 TV의 고정대는 벽을 파내어 설치하는 것이라, 그 높이를 조절하기란 많은 비

용과 노력을 들여야하는 번거로움이 있으나, 이들을 해소할 수 있는 별도의 수단은 마련되지 않았다.

#### 발명이 이루고자 하는 기술적 과제

본 발명은 상기의 문제점을 해결하기 위하여 제공된 것으로 본 발명이 이루고자하는 기술적 과제는 종래의 벽걸이형 TV 고정대와 달리 벽걸이형 TV를 고정하고 있는, 벽걸이형 TV와 고정대의 접하는 면을 체인과 축바퀴, 톱니 제어 모터를 사용하여, 사용자의 리모콘이나 벽걸이형 TV 작동 버튼의 명령·제어를 상기 벽걸이형 TV 고정대에 장착된 메인BOX에서 받아 다시 톱니 제어 모터를 명령·제어해, 벽걸이형 TV와 접하는 면을 위·아래로 이동하게 하여, 벽걸이형 TV의 높이 조절을 가능하게 한다.

상기 벽걸이형 TV 고정대의 벽걸이형 TV와 접하는 면에 벽걸이형 TV를 고정시킬 수 있도록 고리를 형성하며, 벽걸이형 TV와 고정대가 접하는 면을 위·아래로 축바퀴가 구성된 높이 조절 체인에 부착하며, 상기 높이 조절 체인의 축바퀴는 높이 조절 체인 축바퀴와 톱니 제어 모터 연결 체인으로 톱니 제어 모터와 연결되어, 사용자의 리모콘이나 벽걸이형 TV 작동 버튼의 명령·제어를 상기 벽걸이형 TV 고정대에 장착된 메인BOX에서 받아 다시 톱니 제어 모터를 명령·제어해, 벽걸이형 TV와 접하는 면을 위·아래로 이동하게 하여, 벽걸이형 TV의 높이를 위·아래로 이동하게 구성되어, 사용자의 시정에 편안한 높이로 조절이 가능한 벽걸이형 TV 고정대로 효율적으로 사용 할 수 있게 구성하며, 상기 메인BOX에서는 상기 벽걸이형 TV가 이동한 높이를 사용자의 명령·제어를 계산하여, 그 이동 높이를 상기 벽걸이형 TV 화면에 수치나 막대모형으로 표시하도록 구성하며, 사용자 개개인의 높이를 설정하여, 간단한 버튼 작동으로 그 높이로 자동으로 이동을 하게 구성한 것을 특징으로 한다.

#### 발명의 구성 및 작용

상기의 목적을 달성하기 위한 본 발명은 도 1, 도 2, 도 3, 도 4, 도 5 를 참고하여 설명하면 다음과 같다.

도 1은 종래의 벽걸이 TV 고정대 사시도 이고, 도 2는 본 발명에 따른 벽걸이형 TV 고정대를 사용한 벽걸이 TV 높이 조절 과정 정면 사시도 이며, 도 3은 본 발명에 따른 벽걸이 TV 고정대를 사용한 벽걸이 TV 높이 조절 과정 측면 투시도 이고, 도 4는 본 발명에 따른 벽걸이 TV 고정대 설치 측면 투시도 이며, 도 5는 본 발명에 따른 벽걸이 TV 고정대 정면 사시도 이고, 도 6은 본 발명에 따른 벽걸이 TV 고정대 정면 투시도이다.

A는 높이 조절 원형 체인을 사용한 벽걸이형 TV 고정대 측면 부분이며, B는 높이 조절 일자형 체인을 사용한 벽걸이형 TV 고정대 측면 부분이고, E는 높이 조절 체인을 하나로 채택한 벽걸이형 TV 고정대 정면 부분이며, F는 높이 조절 체인을 두개로 채택한 벽걸이형 TV 고정대 정면 부분이다.

a는 높이 조절을 하지 않은 상태의 벽걸이형 TV이며, b는 위로 높이 조절을 한 상태의 벽걸이형 TV이고, c는 아래로 높이 조절을 한 상태의 벽걸이형 TV이다.

도면에 도시한 바와 같이 본 발명에 따른 벽걸이형 TV 고정대는, 벽걸이형 TV(100)가 벽걸이형 TV 고정대(200)에 부착되어, 벽(300)에 고정되게 구성되어있다. 상기 벽걸이형 TV(100)는 상기 벽걸이형 TV 고정대(200)의 벽걸이형 TV와 접하는 면(21)에 형성되어 있는, 벽걸이형 TV를 장착하는 고리(27)에 걸어서 고정시켜며, 상기 벽걸이형 TV와 접하는 면(21)은 위·아래로 높이 조절 체인 축바퀴(23)가 구성된 벽걸이형 TV 높이 조절 체인(22)에 부착하도록 구성되어 있다. 상기 벽걸이형 TV 높이 조절 체인(22)은 원형으로 되어있는 체인(A)과 일자형으로 되어있는 체인(B)으로 구분한다. 또한 상기 벽걸이형 TV 높이 조절 체인(22)은 넓게 한 면으로 되어 있는 체인(E)과 양쪽에 한 개씩의 면으로 되어 있는 체인(F)으로 구분한다.

상기 높이 조절 체인 축바퀴(23)는 높이 조절 체인 축바퀴와 톱니 제어 모터 연결체인(26)으로 벽에 부착하는 면(24)에 장착되어 있는 톱니 제어 모터(25)와 연결되어 있으며, 상기 톱니 제어 모터(25)는 사용자가 상기 벽걸이형 TV(100)의 리모콘이나 벽걸이형 TV 작동 버튼의 명령·제어를, 연결단자를 통해 상기 벽걸이형 TV 고정대(200)의 메인BOX(28)에서 받아드린 명령·제어를 다시 받아 작동하여, 상기 벽걸이형 TV 높이 조절 체인(22)을 움직이면서, 상기 벽걸이형 TV(100)를 위·아래로 이동하게 구성되어 있다. 또한, 상기 벽걸이형 TV(100)의 위·아래로 이동 한 높이는, 상기 메인BOX(28)에서 사용자의 명령·제어에 의한 이동을 계산하여, 상기 벽걸이 TV(100)의 화면에 사용자가 쉽게 알아 볼 수 있게, 수치나 막대모형으로 표시하도록 구성하며, 상기 벽걸이형 TV의 위·아래의 이동 한계를 제어하며, 사용자 개개인의 높이를 설정·저장하여, 간단한 버튼 작동으로 그 높이로 자동으로 이동을 하게 구성하였다.

#### 발명의 효과

상기와 같이 구성된 본 발명에 의한 벽걸이형 TV 고정대는, 기존의 높이가 고정되어진 벽걸이형 TV를 사용자의 리모콘이나 벽걸이형 TV 작동 버튼의 명령·제어에 의해, 높이로 조절이 가능하여, 각자 사용자의 앉은키나 TV 시청의 취향에 따라 편안한 TV 시청에 더욱 효율적으로 사용 할 수 있는 효과가 있는 것이다.

#### (57) 청구의 범위

##### 청구항 1.

벽걸이형 TV 고정대에 있어서,

벽걸이형 TV를 고정하고 있는, 벽걸이형 TV와 고정대의 접하는 면 을 체인과 축바퀴, 톱니 제이 모터를 사용하여, 사용자의 리모콘이나 벽걸이형 TV 작동 버튼의 명령·제어에 의해 상기 벽걸이형 TV를 고정하고 있는, 벽걸이형 TV와 고정대의 접하는 면 을 위·아래로 이동하게 하여,

상기 벽걸이형 TV의 높이 조절을 가능하게 구성하는 벽걸이형 TV 고정대.

##### 청구항 2.

제 1항에 있어서,

벽걸이형 TV를 고정하는, 벽걸이형 TV와 고정대의 접하는 면 에는 벽걸이형 TV를 걸어서 고정시키는 고리를 형성하고 있는 벽걸이형 TV 고정대.

##### 청구항 3.

제 1항에 있어서,

위·아래에 축바퀴들을 구성하며, 상기 위·아래의 축바퀴들을 체인으로 연결된, 높이 조절 체인 에 상기 벽걸이형 TV와 고정대의 접하는 면 이 부착되어 있게 구성된 벽걸이형 TV 고정대.

##### 청구항 4.

제 3항에 있어서,

상기 위·아래의 축바퀴에 원형으로 연결되어진 체인인, 높이 조절 체인 을 구성하는 벽걸이형 TV 고정대.

##### 청구항 5.

제 3항에 있어서,

상기 위·아래의 축바퀴에 체인의 끝들이 감겨있는, 일자형으로 연결되어진 체인인, 높이 조절 체인 을 구성하는 벽걸이형 TV 고정대.

##### 청구항 6.

제 3항에 있어서,

상기 위·아래의 축바퀴에 연결되어진 체인이, 폭이 넓은 한 개의 높이 조절 체인 을 구성하는 벽걸이형 TV 고정대.

##### 청구항 7.

제 3항에 있어서,

상기 위·아래의 축바퀴에 연결되어진 체인이, 폭이 좁은 한 개의 높이 조절 체인 들을 양쪽으로 구성하는 벽걸이형 TV 고정대.

##### 청구항 8.

제 1항에 있어서,

상기 높이 조절 체인 의 위·아래에 축바퀴들은, 고정대가 설치되는 벽면과 닿는 고정대 부분에 설치된 모터인 톱니 제이 모터 와, 체인인 높이 조절 체인 축바퀴와 톱니 제이 모터 연결 체인 으로 위·아래 연결을 하여,

상기 튕니 제어 모터의 회전에 따라, 상기 높이 조절 체인의 위·아래에 축바퀴들 위·아래로 회전하도록 구성된 벽걸이형 TV 고정대.

#### 청구항 9.

제 1항에 있어서,

상기 벽걸이형 TV 고정대와 호환이 되는 벽걸이형 TV와, 상기 벽걸이형 TV 고정대가 연결단자로 연결되어, 상기 벽걸이형 TV 사용자의 리모콘이나 상기 벽걸이형 TV 작동 버튼의 명령·제어를 상기 벽걸이형 TV 고정대에 장착된 메인BOX에서 받아, 다시 튕니 제어 모터를 명령·제어해, 벽걸이형 TV와 고정대의 접하는 면을 위·아래로 이동하게 명령·제어를 할 수 있게 구성하는 벽걸이형 TV 고정대.

#### 청구항 10.

제 9항에 있어서,

상기 벽걸이형 TV 사용자의 리모콘이나 상기 벽걸이형 TV 작동 버튼의 명령·제어에 의해 상기 벽걸이형 TV가 위·아래로 움직인 이동 거리를 상기 벽걸이형 TV 고정대에 장착된 메인BOX에서 계산하여, 상기 벽걸이형 TV의 화면에서 사용자에게 수치나 막대모형으로 알기 쉽게 보여주도록 구성된 벽걸이형 TV 고정대.

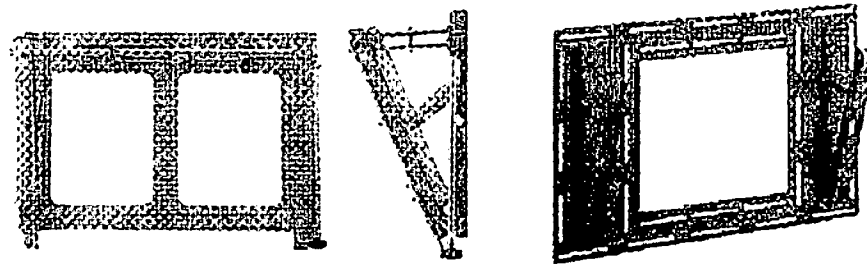
#### 청구항 11.

제 10항에 있어서,

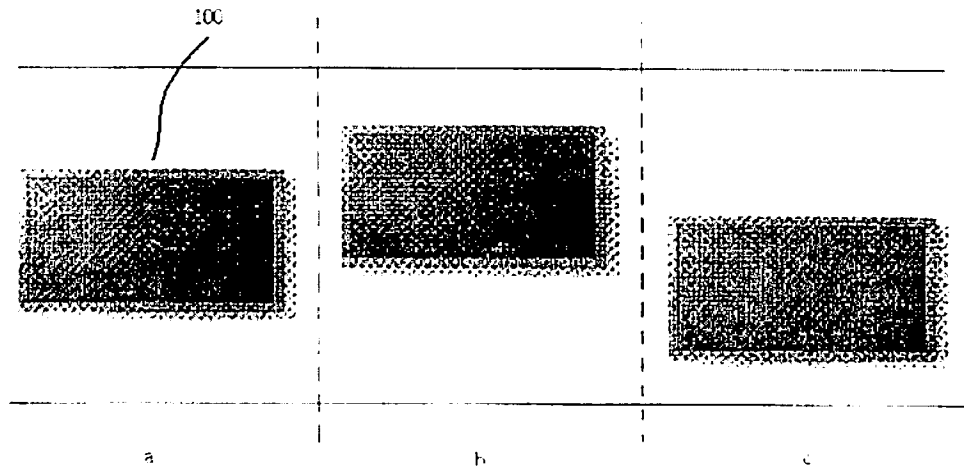
상기 벽걸이형 TV 고정대에 장착된 메인BOX에서는, 사용자가 각기 자주 시청하는 높이를 사용자 별로 설정·저장을 하여, 다른 사용자가 원하는 높이를 조절하여 시청을 한 후에도, 쉽게 사용자가 상기 벽걸이형 TV사용자의 리모콘이나 상기 벽걸이형 TV 작동 버튼의 간단한 작동으로 그 높이를 찾아, 그 높이로 상기 벽걸이형 TV를 이동시켜주도록 구성된 벽걸이형 TV 고정대.

도면

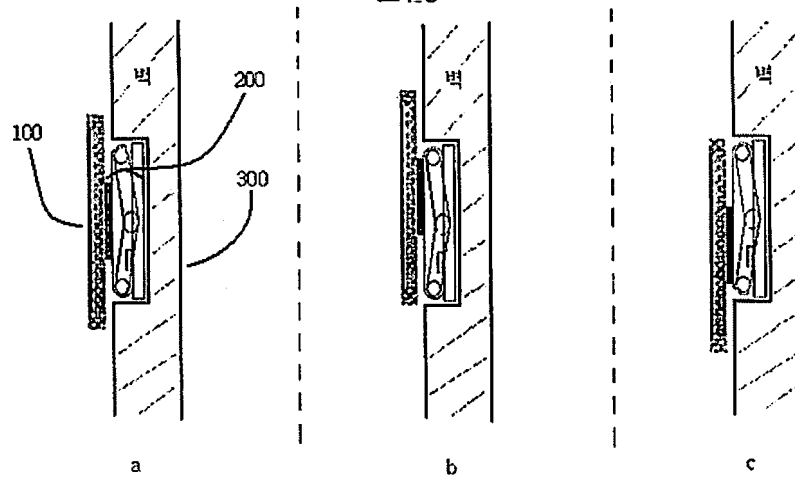
도면1



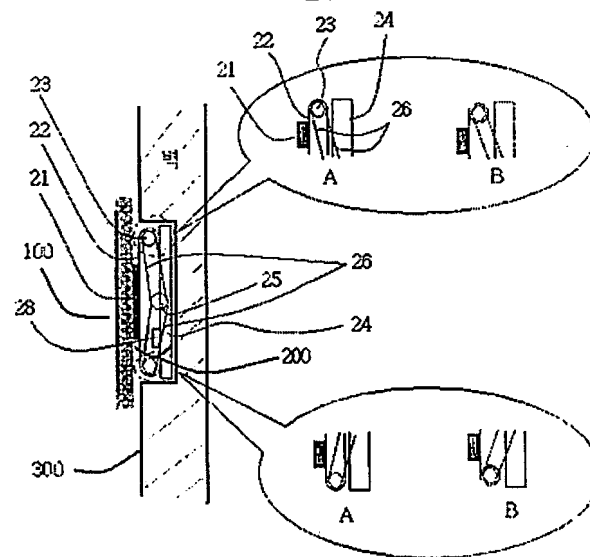
도면2



도면3



도면4



도면5

